

PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK KAYU MANIS (*Cinnamomum burmannii*) TERHADAP KADAR KOLESTEROL TOTAL PADA TIKUS HIPERKOLESTEROLEMIA



Skripsi  
Diajukan ke Fakultas Kedokteran Universitas Andalas sebagai  
Pemenuhan Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan  
Gelar Sarjana Kedokteran

Oleh

DHESTY MIRA ERVIZA

NIM 1410312020

Pembimbing :

1. Prof. dr. Fadil Oenzil, PhD, Sp.GK
2. Dra. Erlina Rustam, MS, Apt.

FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2018

# THE EFFECT OF CINNAMON (*Cinnamomum burmannii*) EXTRACT ON TOTAL CHOLESTEROL LEVEL IN HYPERCHOLESTEROLEMIA RATS

By  
Dhesty Mira Erviza

## ABSTRACT

*Cinnamon (Cinnamomum burmannii) extract contains polyphenols consists of flavonoids, procyanidin, and phenol component. Cinnamate inhibits the activity of HMG Co-A reductase enzyme thus lowering high cholesterol levels. In addition, polyphenol components that act as antioxidants can reduce the process of oxidative stress by increasing the activity of antioxidant enzymes in the liver that plays an important role in lowering cholesterol levels. The purpose of this study is to identify the effect of cinnamon extract in total cholesterol level of hypercholesterolemia rats.*

*This study was a true experimental with pre-post test randomized control group design consisted of 4 groups (K-,K+,P1, and P2). Group P1 was given cinnamon extract with dose of 500mg/kg/day and group P2 with dose of 750mg/kg/day started from the 16th day to the end of the study. Total cholesterol level was measured by CHOD-PAP method. Data were analyzed by Wilcoxon test.*

*Total cholesterol level in group K- increased from 65,98 mg/dl to 68,02 mg/dl, group K+ increased from 76,26 mg/dl to 82,58 mg/dl, group P1 decreased from 75,24 mg/dl to 66,58 mg/dl, and group P2 decreased from 75,04 mg/dl to 62,32 mg/dl. Based on Wilcoxon test analysis showed a significant decrease in total cholesterol level in group P2.*

*The conclusion of this study showed that cinnamon extract can reduce total cholesterol level of hypercholesterolemia rats.*

*Key word : hypercholesterolemia, cinnamon extract, total cholesterol*

# **PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK KAYU MANIS (*Cinnamomum burmannii*) TERHADAP KADAR KOLESTEROL TOTAL PADA TIKUS HIPERKOLESTEROLEMIA**

**Oleh**  
**Dhesty Mira Erviza**

## **ABSTRAK**

Ekstrak kayu manis (*Cinnamomum burmannii*) mengandung polifenol yang terdiri dari flavonoid, proisianidin, dan komponen fenol. *Cinnamate* diketahui dapat menghambat aktivitas enzim HMG Ko-A reduktase sehingga menurunkan kadar kolesterol yang tinggi. Selain itu, komponen polifenol yang berperan sebagai antioksidan dapat menurunkan proses stres oksidatif dengan meningkatkan aktivitas enzim antioksidan di hati yang berperan penting dalam menurunkan kadar kolesterol. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh ekstrak kayu manis terhadap kadar kolesterol total tikus hiperkolesterolemia.

Penelitian ini merupakan eksperimental murni dengan *pre-post test randomized control group design*, terdiri dari 4 kelompok (K-, K+, P1, dan P2). Kelompok P1 diberikan ekstrak kayu manis dosis 500mg/kgBB/hari dan kelompok P2 dengan dosis 750mg/kgBB/hari dimulai dari hari ke-16 sampai akhir penelitian. Kolesterol total diukur dengan metode CHOD-PAP. Data dianalisis dengan uji *Wilcoxon*.

Kadar kolesterol total pada kelompok K- meningkat dari 65,98 mg/dl menjadi 68,02 mg/dl, kelompok K+ meningkat dari 76,26 mg/dl menjadi 82,58 mg/dl, kelompok P1 menurun dari 75,24 mg/dl menjadi 66,58 mg/dl dan kelompok P2 menurun dari 75,04 mg/dl menjadi 62,32mg/dl. Uji *Wilcoxon* menunjukkan adanya penurunan bermakna rerata kadar kolesterol total pada kelompok P2.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah ekstrak kayu manis dapat menurunkan kadar kolesterol total pada tikus hiperkolesterolemia.

Kata kunci : hiperkolesterolemia, ekstrak kayu manis, kolesterol total